

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U104258

Державний реєстраційний номер: 0120U104693

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-12-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Обґрунтувати концептуальні підходи щодо критеріїв комплексної оцінки радіаційної небезпеки об'єктів ядерної спадщини для водних екосистем

Початок етапу: 10.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут гідробіології
Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417029

Місцезнаходження: проспект Героїв Сталінграда, 12, м. Київ, Київська обл., 04210, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444182232, 380444193981

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний фонд досліджень України

Код за ЄДРПОУ: 42734019

Місцезнаходження: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, Київська обл., 01001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442981622

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201300

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1216.310

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Комплексна оцінка радіаційної небезпеки об'єктів ядерної спадщини для водних екосистем

Назва роботи англійською:

Comprehensive assessment of radiation hazard of the nuclear legacy sites for aquatic ecosystems

Реферат українською:

Здійснені осінні експедиційні виїзди, виконані польові гідрохімічні та гідрофізичні аналізи поверхневого та придонного шарів водної товщі, в межах літоральних ділянок виконано польові вимірювання потужності експозиційної дози за рахунок гамма- та бета-випромінювання та геоботанічні дослідження. На полігонних водоймах здійснений відбір проб води, донних відкладів, зразків вищих водяних рослин, безхребетних та риб для подальших лабораторних визначень питомої активності радіонуклідів. Виготовлені препарати периферійної крові риб різних екологічних груп для гематологічного аналізу, а також відібрано проби меристематичних тканин повітряно-водяних рослин і ембріонів червононогих молюсків для визначення рівня хромосомного мутагенезу. Виконана попередня підготовка проб периферійної крові риб та меристематичних тканин коренів вищих водяних рослин, відповідно, для гематологічного та цитогенетичного аналізів. Виконані підготовка та аналіз аніонно-катіонного складу проб води полігонних водойм та визначена потужність експозиційної дози опромінення вищих водяних рослин та молюсків в межах літоральних ділянок пунктів відбору проб. Виконується підготовка зразків водної біоти до гамма-спектрометричного та радіохімічного визначення питомої активності радіонуклідів. Виконані вимірювання питомої активності ^{137}Cs та ^{241}Am в рибі та вищій водяній рослинності. Отримані результати оцінки бета-випромінювання, як складової потужності експозиційної дози радіаційного опромінення, а також вимірювання питомої активності ^{241}Am (одного з найбільш радіаційно-токсичних штучних радіонуклідів) в об'єктах водних екосистем, дозволить вдосконалити систему оцінки дозового навантаження на гідробіотів за рахунок зовнішніх та внутрішніх джерел іонізуючого випромінювання, а також дослідити процеси розподілу трансуранових елементів у компонентах гідробіоценозів

Реферат англійською:

Autumn expeditions have made, field hydrochemical and hydrophysical analyzes of the water column surface and bottom layers were performed, field measurements of the exposure dose rate due to gamma and beta radiation and geobotanical studies were performed within the littoral areas. Water sampling, bottom sediments, samples of higher aquatic plants, invertebrates and fish were taken at the landfills for further laboratory determinations of radionuclide specific activity. Preparations of peripheral blood of fish of different ecological groups for hematological analysis, and also samples of meristematic tissues of air-water plants and embryos of gastropods were taken to determine the level of chromosomal mutagenesis. Preliminary preparation of peripheral blood samples of fish and meristematic tissues of roots of higher aquatic plants, respectively, for hematological and cytogenetic analyzes have made. Preparation and analysis of anionic-cationic composition of landfill water samples have performed and the exposure dose rate of higher aquatic plants and mollusks within the littoral areas has determined. Preparation of aqueous biota samples for gamma-spectrometric and radiochemical determination of radionuclide specific activity is performed. Measurements of specific activity of ^{137}Cs and ^{241}Am in fish and higher aquatic plants have performed. The obtained results of beta radiation evaluation as a component of radiation exposure dose rate, as well as measurement of specific activity of ^{241}Am (one of the most radiation-toxic artificial radionuclide) in aquatic ecosystems, will improve the dose assessment system for aquatic organisms, as well as to investigate the processes of distribution of transuranic elements in the components of hydrobiocenoses.

Індекс УДК: 574.5, 621.039.59:504 , 504.054:574.3

Коди тематичних рубрик:34.35.33, 58.01.94.91, 87.26.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гудков Дмитро Ігорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Комплексна оцінка радіаційної небезпеки об'єктів ядерної спадщини для водних екосистем

Назва НТП англійською: Comprehensive radiation hazard assessment of nuclear heritage sites for aquatic ecosystems

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: 73.10.1 Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Здійснені осінні експедиційні виїзди, виконані польові гідрохімічні та гідрофізичні аналізи поверхневого та придонного шарів водної товщі, в межах літоральних ділянок виконано польові вимірювання потужності експозиційної дози за рахунок гамма- та бета-випромінювання та геоботанічні дослідження. На полігонних водоймах здійснений відбір проб води, донних відкладів, зразків вищих водяних рослин, безхребетних та риб для подальших лабораторних визначень питомої активності радіонуклідів. Виготовлені препарати периферійної крові риб різних екологічних груп для гематологічного аналізу, а також відібрано проби меристематичних тканин повітряно-водяних рослин і ембріонів червононогих молюсків для визначення рівня хромосомного мутагенезу. Виконана попередня підготовка проб периферійної крові риб та меристематичних тканин коренів вищих водяних рослин, відповідно, для гематологічного та цитогенетичного аналізів. Виконані підготовка та аналіз аніонно-катіонного складу проб води полігонних водойм та визначена потужність експозиційної дози опромінення вищих водяних рослин та молюсків в межах літоральних ділянок пунктів відбору проб. Виконується підготовка зразків водної біоти до гамма-спектрометричного та радіохімічного визначення питомої активності радіонуклідів. Виконані вимірювання питомої активності ^{137}Cs та ^{241}Am в рибі та вищій водянній рослинності. Отримані результати оцінки бета-випромінювання, як складової потужності експозиційної дози радіаційного опромінення, а також вимірювання питомої активності ^{241}Am (одного з найбільш радіаційно-токсичних штучних радіонуклідів) в об'єктах водних екосистем, дозволить вдосконалити систему оцінки дозового навантаження на гідробіотів, а також дослідити процеси розподілу трансуранових елементів у компонентах гідробіоценозів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: перший етап

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 10.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції: Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, ДСП "ЕКОЦЕНТР", Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного, UNSCEAR -Науковий комітет ООН з питань впливу атомного випромінювання

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Афанасьєв Сергій Олександрович
д. б. н., 03.00.10

Перелік осіб-виконавців

Абрам'юк Ігор Ігорович

(к. б. н., 03.00.10)

Ганжа Дмитро Дмитрович

Гудков Дмитро Ігорович

(д. б. н.)

Каглян Олександр Євгенович

(к. б. н.)

Ляшенко Володимир Артемович

Павловський Владислав Володимирович

Пришляк Сергій Петрович

(к. б. н., 03.00.17)

Прокопчук Мар'яна Сергіївна

(к. б. н.)

Шевцова Наталія Леонідівна

(к. б. н.)

Явнюк Андріан Андріанович

(к. б. н.)

Відповідальний за підготовку

Шевцова, Наталія Леонидовна

облікових документів

Телефон

+38 (066) 031-50-79

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

